



TITLE:

20 繁殖に関わる嗅覚情報の利用 (XI.共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

齋藤, 慈子; 林, 由佳子

CITATION:

齋藤, 慈子 ...[et al]. 20 繁殖に関わる嗅覚情報の利用(XI.共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 2007, 37: 133-133

ISSUE DATE:

2007-07-31

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/166367>

RIGHT:

回押すと、異なる2つの図形刺激 (S_{FR20+} と S_{FR20-}) が呈示された。図形にはあらかじめ選好に差がないことが確認されたものを使用した。どちらの条件でも $S+$ を選択すると、報酬としてイモまたはピーナッツが与えられた。 $S+$ を正しく選択できるようになった後、 $S_{FR1}+S_{FR20+}$ (正解図形同士)、または $S_{FR1}-S_{FR20-}$ (不正解図形同士) を非強化プロープで呈示したところ、3頭とも低コスト条件で呈示されていた S_{FR1} を有意に選好した。

この結果は、ボタンを20回押すことによる疲労感が S_{FR20} と連合して嫌悪され、ボタンを1回押すとすぐに呈示された S_{FR1} は相対的に選好されたと解釈できる。しかし、ハトを被験体とした先行研究では低コスト条件の刺激よりも高コスト条件の刺激のほうが選好されており、別の解釈がなされている。また今回の実験から、高コスト後の刺激が好まれるか、低コスト後の刺激が好まれるかには、被験体の動因レベルが関係している可能性が示唆された。

20 繁殖に関わる嗅覚情報の利用

齋藤慈子(国立精神・神経センター)、林由佳子(京都大・農)

対応者：清水慶子

これまでの鋤鼻器に関する形態・遺伝学的研究などから、類人猿ならびに旧世界ザルでは、繁殖に関する嗅覚刺激情報の利用が限定されていると推測されてきた。しかし近年の形態・行動学的研究結果から、その通念の再考が迫られている。本研究では、旧世界ザル、大型類人猿を対象として、繁殖に関するにおい物質の分析、嗅覚情報についての行動実験をおこない、繁殖に関わる嗅覚情報の有用性について検討することを目的とした。

昨年度採取したチンパンジーメスの性器周辺部のおいさを、ガスクロマトグラフィーにより分析した。その結果、物質まで特定はできていないが、3種類の物質において、排卵期と黄体期で分泌量が異なることが示唆された。また、カニクイザルを対象にペアリング実験をおこない、メスの性周期によりオスの行動が変化するか、また性周期の判別に嗅覚情報が利用されているか否かを検討した。昨年度のニホンザルを対象とした同様の分析では、卵胞期においてスニフing、マウンティングの回数が大きくばらつく傾向がみられたが、今回分析をおこなったカニクイザルでは、性周期によるオスの行動の違いはみられなかった。

今後は、種内および種間での行動の違いが、におい成分分析の結果、および尿中ホルモンの値によって説明できるか否かを検討していきたいと考えている。

21 ニホンザルにおける繁殖生態の地域差と遺伝的多型の維持機構の関係

早石周平(琉球大・教育センター)

対応者：川本芳

ニホンザルの島嶼集団の成立過程において、過去の地史や、集団密度の違いをもたらす生息環境が、どのように影響してきたかを検討するために、鹿児島県屋久島に生息するニホンザルを対象に遺伝学的な調査を行っている。糞由来の遺伝子分析試料を用いて、これまでにミトコンドリア DNA の D-loop 領域 203bp の配列を解読して変異を調べてきたが、今年度は新たに未踏査地から試料を得て、変異の地理的分布を確認した。また母性遺伝するミトコンドリア DNA の変異は地域的にまとまった分布をすることが確認されたが、これまでの調査では変異 Y2 と Y5 については、分布のまとまりからの外れ点があった。これらの試料について性判定を行い、Y5 の外れ点の2試料についてはオス由来の試料であることが確認できた。この2試料とその他の試料との最短距離は、それぞれ、4.1km、19.2kmであったことから、オスにとって、少なくとも距離からみて、島内はどこでも移住可能な場所であることが示唆される。

また地元の猟友会会員や役場関係者から近年の有害獣駆除の状況について聞いた。

種子島に生息したサルの聞き取りもおこなったが、新規情報は得られなかった。

23 ニホンザルにおける採食樹繰返し利用の究極要因

西川真理(京都大・理・人類進化)

対応者：杉浦秀樹

常緑樹林帯のニホンザルを対象に、葉食に注目して採食樹の繰返し利用とその究極要因について調べた。鹿児島県屋久島のニホンザル E 群を対象とし、2006年5月24日から7月1日にかけて個体追跡法を用いて調査を行った。オトナメスのうち、高・中・低順位のそれぞれの順位個体が含まれるように5頭を調査対象個体とした。遊動ルート、各採食樹での採食開始時刻、終了時刻、採食品目を記録した。観察者に取り付けて記録した GPS データをサルの遊動ルートとした。調査期間中にサルによる葉食が見られた樹木種は13種であった。このうちの6種で繰返し利用が見られた。同一樹木個体に対する最多繰返し利用回数はヒメユズリハの4回であった。ヒメユズリハについてサルが採食樹として1回のみ利用した樹木個体と4回利用した樹木個体との間で、サルの移動距離、移動速度、採食時間を比較すると4回利